



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Medicina**

**Escuela Académico Profesional de Medicina Humana**

**Características perinatales de los recién nacidos en el  
Hospital Nacional Dos de Mayo en el 2015**

**TESIS**

**Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano**

**AUTOR**

**Randi Mauricio YAURI LAZO**

**ASESOR**

**Ronald Espíritu AYALA MENDIVIL**

**Lima, Perú**

**2016**



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## **Referencia bibliográfica**

---

Yauri R. Características perinatales de los recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el 2015 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Académico Profesional de Medicina Humana; 2016.

---



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)  
FACULTAD DE MEDICINA



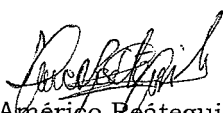
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

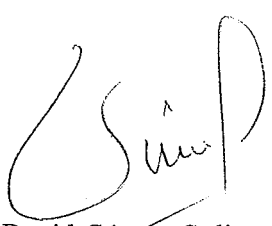
266


**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO  
PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

Siendo las 12:00 horas del día uno de marzo del año dos mil dieciséis, en la Sala de Sesiones de la Escuela Académico Profesional de Medicina de la Facultad de Medicina, en cumplimiento de lo señalado en el inciso "c" del Art. 66 del Estatuto de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (**R.R. 78337-84**), se reunió el Jurado integrado por los Doctores: Luis Américo Reátegui Guzmán (Presidente), Walter David Gómez Galiano (Miembro) y Carmen Luisa Fernández Sierra (Miembro).

Se realizó la exposición de la tesis titulada "**Características perinatales de los recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el 2015**", presentado por don **Randi Mauricio Yauri Lazo**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, habiendo obtenido el calificativo de.....*quince*..... (15).

  
Dr. Luis Américo Reátegui Guzmán  
Presidente

  
Dr. Walter David Gómez Galiano  
Miembro

  
Dra. Carmen Luisa Fernández Sierra  
Miembro



## **Agradecimientos**

A mis padres, por la confianza, el amor y apoyo incondicional que siempre me brindan.

A la Facultad de Medicina Humana “San Fernando” de la UNMSM y sus docentes por todos los años de enseñanzas tanto académicas como espirituales, habiéndome acogido en sus prestigiosas aulas.

Al Dr. Richard Muñoz Carrasco, Jefe de Departamento del Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Dos de Mayo, por su colaboración para la realización del presente estudio.

Al Dr. Ayala Mendivil Ronald por aceptar ser el asesor de la presente tesis, brindándome su experiencia y apoyo.

## INDICE

<b>Introducción .....</b>	<b>04</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>05</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>06</b>

### **CAPÍTULO I:**

1.1. Planteamiento de la investigación .....	07
1.2. Formulación de objetivos .....	08
1.3. Justificación de la investigación .....	09
1.4. Limitaciones del estudio .....	10
1.5. Formulación de la hipótesis .....	10

<b>CAPITULO II: Marco Teórico .....</b>	<b>11</b>
---	-----------

### **CAPITULO III: Diseño Metodológico**

3.1. Tipo y diseño del estudio .....	16
3.2 Población y muestra .....	16
3.3 Operacionalización de variables .....	17
3.4 Instrumentos .....	19
3.5 Plan de recolección .....	19
3.6 Análisis estadístico de los datos .....	19

### **CAPITULO IV:**

4.1 Resultados .....	20
4.2 Discusión.....	26

### **CAPITULO V:**

5.1 Conclusiones .....	31
5.2 Recomendaciones .....	32

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>33</b>
---	-----------

<b>ANEXOS .....</b>	<b>38</b>
---------------------	-----------

## **LISTA DE TABLAS**

TABLA N°1 Género de los recién nacidos en el hospital nacional dos de mayo en el año 2015.

TABLA N°2 Edad gestacional de los recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2015.

TABLA N°3 Peso de los recién nacidos < 2500g en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2015.

TABLA N°4 Apgar a los 5 minutos de los recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2015.

## **LISTA DE GRAFICOS**

GRÁFICO N°1 Número controles prenatales de los recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2015.

GRAFICO N°2. Tipos de prematuros de los recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2015.

GRAFICO N°3. Peso para la edad de los recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2015.

GRAFICO N°4. Tipo de parto de los recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2015.

GRAFICO N°5. Tipo de trauma obstétrico de los recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2015.

## Introducción

Durante el año 2013 en el Perú, se inscribieron en promedio 1 mil 435 nacimientos por día y 60 cada hora, lo cual representa un total anual de 523 mil 855 nacimientos inscritos oportunamente. Nacen niños prematuros en todo el mundo, en países de ingresos altos, medianos y bajos. Cada año nacen unos 15 millones de niños prematuros, es decir más de 1 de cada 10. (1,2)

La primera causa que contribuye a la mortalidad neonatal es la prematuridad, asociada a la limitada capacidad de los servicios de salud para atender estos casos. La vigilancia de las tasas de mortalidad en la niñez se ha centrado en gran medida en los nacidos vivos, mientras que los casos de mortinatalidad a menudo se pasan por alto y no se contabilizan en su totalidad. Sin embargo, una tercera parte de las muertes fetales se producen durante el parto por complicaciones que podrían evitarse con una atención adecuada.(14)

El cuidado prenatal con enfoque de riesgo, el manejo moderno del parto, el empleo más seguro de la cesárea y las mejoras en los cuidados neonatales han disminuido la mortalidad materna y perinatal en los países industrializados en los últimos 50 años, lo que no ha ocurrido en los pueblos subdesarrollados.(17)

Muchos estudios enmarcados en los diversos factores por los cuales fallecen los neonatos, describen diversas características de los nacimientos, sin embargo en nuestro país no se cuenta con valores más exactos en cuanto a estos datos, de esta manera en el presente estudio podremos describir variables que posiblemente servirán para estudios a futuro y poder relacionar factores asociados a la morbilidad y mortalidad.



## Resumen

**Objetivo:** Determinar las características perinatales de los recién nacidos del Hospital Nacional Dos de Mayo durante en el 2015. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, en el cual se utilizó una base de datos existente a partir del libro de registro de ingresos del Servicio de Neonatología recolectando datos de la madre y del neonato, teniendo 2662 recién nacidos como población total, los datos fueron procesados y presentados en tablas y gráficos. **Resultados:** La prevalencia de controles prenatales adecuados fue la más alta con 71%, seguida de controles prenatales insuficientes con 25%, el género masculino tuvo 50.18% de prevalencia, los recién nacidos a término ocuparon 94.4% del total, los prematuros tardíos fueron (n=117), El peso de los recién nacidos de extremo bajo peso al nacer, fueron los menores valores con el 0.41%, los recién nacidos con peso adecuado para la edad gestacional tuvieron una mayor prevalencia con 78%, mientras que los grandes para la edad gestacional ocuparon el segundo lugar en frecuencia con un 14%.El tipo de parto más frecuente fue la cesárea con 57.74%, correspondiendo el 31.52% a cesárea de emergencia; Según el apgar a los 5 minutos, los neonatos con apgar a los 5 minutos de 7 a más tuvieron 96.76%, luego 4 a 6 con 2.33%; el trauma obstétrico de mayor prevalencia fue el cefalohematoma (n=41), seguido de la fractura de clavícula (n=24). **Conclusiones:** En el presente estudio, los datos encontrados se asemejan a estudios previos realizados en el país así como otros países, los prematuros encontraron oscilaron de prematuridad extrema hasta prematuridad tardía, así como los pesos fueron desde extremo bajo peso al nacer hasta grandes para edad gestacional, tanto la prematuridad como el peso al nacer se relacionan y ambos contribuyen a la mortalidad neonatal.

**Palabras clave:** Características perinatales, edad gestacional, peso recién nacido.

## **Abstract**

**Objective:** To determine the perinatal characteristics of newborns National Hospital Dos de Mayo over in 2015. **Materials and Methods:** A descriptive study, which used an existing data from the Register of Revenue Neonatology service collecting data from the mother and newborn infants as having 2662 of total population, the data were processed and presented in tables and graphs. **Results:** The prevalence of better prenatal care was the highest of 71%, followed by inadequate prenatal checkups to 25%, the male was 50.18% prevalence, the term infants occupied 94.4% of the total, were late preterm ( n = 117), the weight of infants of extremely low birth weight, with the lowest values were 0.41%, newborns with appropriate weight for gestational age had a higher prevalence of 78%, while large for gestational age were second in frequency with 14% .The most common type of delivery was cesarean section with 57.74%, 31.52% corresponding to the emergency cesarean section; According to the Apgar scores at 5 minutes, infants with Apgar score at 5 minutes 7 more were 96.76%, then 4-6 with 2.33%; obstetric trauma was the most prevalent cephalhematoma (n = 41), followed by broken collarbone (n = 24). **Conclusions:** In this study, the data found are similar to previous studies in the country and other countries, premature found ranged from extreme prematurity until late prematurity as well as weights ranged from extremely low birth weight to large age- gestational both prematurity and birth weight are related and both contribute to neonatal mortality.

**Keywords:** Perinatal characteristics, gestational age, newborn weight.

## **CAPITULO I**

### **1.1. Planteamiento de la investigación**

A escala mundial, se ha avanzado sustancialmente en la reducción de la mortalidad de niños menores de 5 años, tasa que, según las estimaciones disminuyó un 41% entre 1990 y 2011: de 87 a 51 muertes por cada 1000 nacidos vivos. También la tasa mundial de descenso se ha acelerado en la última década, pues del 1,8% anual entre 1990 y 2000 se pasó al 3,2% anual entre 2000 y 2011. Es en la región del Pacífico Occidental donde se ha producido la mayor reducción y también la mayor aceleración del descenso de la mortalidad de menores de 5 años entre 1990 y 2011. (1)

En cifras totales, las defunciones neonatales descendieron de 4,4 millones en 1990 a 3,0 millones en 2011. La tasa de mortalidad neonatal, en número de muertes por cada 1000 nacidos vivos pasó en el mismo periodo de 32 a 22, lo que representa una disminución de más del 30%. Este parámetro cae más lentamente que la mortalidad total en la niñez y el porcentaje de muertes antes de los 5 años que corresponde a recién nacidos se incrementó desde un 36% en 1990 hasta un 43% en 2011. El nacimiento prematuro es la principal causa de muerte entre los recién nacidos y ahora la segunda causa más importante de muerte entre los niños menores de 5 años (1,2)

Las muertes perinatales son un 50% más frecuentes entre los bebés nacidos de madres menores de 20 años que entre los nacidos de madres de entre 20 y 29 años. Además, los recién nacidos de madres adolescentes corren un mayor riesgo de nacer con insuficiencia ponderal, lo que puede incrementar la tasa de riesgos para la salud a largo plazo. (3)

La vigilancia de las tasas de mortalidad en la niñez se ha centrado en gran medida en los nacidos vivos, mientras que los casos de mortinatalidad a menudo se pasan por alto y no se contabilizan en su totalidad. Sin embargo,

una tercera parte de las muertes fetales se producen durante el parto por complicaciones que podrían evitarse con una atención adecuada.

Las cifras y tendencias de la mortalidad en la niñez son también de especial interés para conocer las tendencias de la salud pública, ya que casi el 20% de las defunciones se producen en menores de 5 años. (4,5) De la misma manera las características perinatales de los recién nacidos nos sirven muchas veces como predictores de salud, por lo cual el registro y conocimientos de los datos es necesario.

## **1.2. Planteamiento de objetivos**

### **1.2.1 Objetivo(s) General(es)**

- Determinar las características perinatales de los recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2015.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Determinar la prevalencia sobre la condición de controles prenatales de la madre de los recién nacidos.
- Determinar la prevalencia del tipo de género de los recién nacidos.
- Determinar la edad gestacional de los recién nacidos.
- Determinar el peso de los recién nacidos.
- Determinar la prevalencia de los tipos parto de los recién nacidos.
- Determinar el apgar a los 5 minutos en los recién nacidos.
- Determinar la prevalencia y tipos de trauma obstétrico en los recién nacidos.

### **1.3. Justificación de la investigación**

La Organización Mundial de Salud (OMS) define la mortalidad neonatal como la muerte producida entre el nacimiento hasta los 28 días de vida. La tasa de mortalidad neonatal es un indicador sensible para valorar la calidad de la atención en salud del recién nacido en una determinada área geográfica o en un servicio y es un indicador de impacto de los programas e intervenciones en esta área. (6,7)

La mayoría de recién nacidos con bajo peso estos tienen complicaciones perinatales, las cuales aparecen con carácter de gravedad en el 5% y las cifras de fallecimiento oscilan alrededor de un 7%. Además, los nacidos PEG presentan una serie de alteraciones que otorgan mayor morbilidad y mortalidad, mayor riesgo de déficit de crecimiento posnatal, y a largo plazo mayor riesgo de síndrome metabólico e insulinoresistencia y mayor probabilidad de ser obesos y presentar enfermedades cardiovasculares en el adulto por exceso de adiposidad central (8,9)

Las alteraciones nutricionales durante la época intrauterina y posnatal precoz pueden modular el crecimiento y la composición corporal a corto y largo plazo, bien por la propia restricción de nutrientes bien por experimentar una etapa de crecimiento recuperador posnatal. (10, 11)

Muchos estudios enmarcados en los diversos factores por los cuales fallecen los neonatos, describen diversas características de los nacimientos, sin embargo en nuestro país no se cuenta con valores más exactos en cuanto a estos datos, de esta manera en el presente estudio podremos describir variables, que posiblemente servirán para estudios a futuro y poder relacionar factores asociados a la moribimotalidad.

#### 1.4. Limitaciones del estudio

En el presente estudio se trabajó con una base de datos existente, cuyos datos no fueron individualizados para cada recién nacido, de esta manera nos limita la realización de asociaciones entre subgrupos de la población total.

#### 1.5 Formulación de la hipótesis

Al tratarse de un estudio descriptivo, no hay hipótesis.

## **CAPITULO II**

### **2.2 MARCO TEÓRICO**

#### **2.2.1 Antecedentes**

Durante el año 2013 en el Perú, se inscribieron en promedio 1 mil 435 nacimientos por día y 60 cada hora, lo cual representa un total anual de 523 mil 855 nacimientos inscritos oportunamente. (1)

Nacen niños prematuros en todo el mundo, en países de ingresos altos, medianos y bajos. Cada año nacen unos 15 millones de niños prematuros, es decir más de 1 de cada 10. El 60% de ellos nace en el África subsahariana y en Asia meridional. (12,13)

La primera causa que contribuye a la mortalidad neonatal es la prematuridad, asociada a la limitada capacidad de los servicios de salud para atender estos casos. Debe tenerse en consideración que la prematuridad y el bajo peso al nacer (8% de los RN registran bajo peso, según ENDES 2012), se debe a los inadecuados cuidados prenatales.

El peso al nacer es una variable usada para evaluar las posibilidades de supervivencia de un recién nacido en sus primeros momentos de vida. Según el Subsistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Perinatal y Neonatal, el 50% de las defunciones de RN con peso igual o mayor a 2500 gramos, registra como causas de muerte la asfixia seguida de las infecciones, problemas que pueden prevenirse en gran medida si se aplican medidas específicas de control y tratamiento oportuno y de calidad.(14)

En el estudio de Bezerra A, et al., realizado en un hospital público de Brasil en el 2014, las características que presentaron los recién nacidos hijos de madres adolescentes fueron las siguientes: principalmente bajo peso al nacer, seguido

de parto pretérmino, predominio en el sexo masculino, Apgar > 7 en la mayoría de casos y malformaciones en un mínimo porcentaje.(15)

Para el año 2014, La prevalencia de prematuridad (<37 semanas de gestación) en Argentina es de 8%. Los recién nacidos <1500gr. (1,2% de los 700.000 nacimientos anuales en el país) representan 8.400 niños aproximadamente.(16)

Los análisis de estadísticas vitales han demostrado un incremento del peso al nacer a través del tiempo, este incremento es mayor en los países industrializados. El cuidado prenatal con enfoque de riesgo, el manejo moderno del parto, el empleo más seguro de la cesárea y las mejoras en los cuidados neonatales han disminuido la mortalidad materna y perinatal en los países industrializados en los últimos 50 años, lo que no ha ocurrido en los pueblos subdesarrollados. (17)

#### 2.2.2 Definiciones conceptuales

##### **Edad gestacional por Capurro:**

Se define como la edad consignada después de la evaluación física inmediata al neonato en base a parámetros clínicos (ver anexo1), para nuestro estudio:

- Recién nacido pretérmino: RN  $\geq$  22 sem y < 37 semanas
- Recién nacido a término: RN de 37 a 41 semanas
- Recién nacido postérmino: RN > 41 semanas

En el caso de los prematuros se utilizará la siguiente clasificación, confirmándose su edad gestacional con el test de Ballard (ver anexo 2):

- Prematuros extremos (<28 semanas)
- Muy prematuros (28 a <32 semanas)



- Prematuros moderados (32 a 33 semanas)
- Prematuro tardío (34 a 36 semanas)

## **Peso**

El peso de nacimiento es un indicador del nivel de atención neonatal. Esta variable fue estratificada de la siguiente manera:

- RN < 2500g peso bajo
- RN < 1500g muy peso bajo
- RN < 1000g extremadamente peso bajo

Y de acuerdo con el peso corporal al nacer y la edad de gestación los recién nacidos se clasifican como:

- De bajo peso (hipotrófico): Cuando éste es inferior al percentil 10 de la distribución de los pesos correspondientes para la edad de gestación.
- De peso adecuado (eutrófico): Cuando el peso corporal se sitúa entre el percentil 10 y 90 de la distribución de los pesos para la edad de gestación.
- De peso alto (hipertrófico): Cuando el peso corporal sea mayor al percentil 90 de la distribución de los pesos correspondientes a la edad de gestación.

**Número de controles prenatales:** Los controles prenatales son evaluaciones periódicas de la embarazada por parte de profesionales especializados para la mejor vigilancia de la evolución de la gestación, siendo esta:

- ☐ Gestación controlada (6 CPN a más)
- ☐ Gestación no controlada (Menos de 6 CPN)

(Fuente: MINSA. Guía de Atención Integral de la Salud Reproductiva Lima-Perú 07 de Enero 2011).

**APGAR:** Es el examen clínico, en el cual el recién nacido es evaluado al primer minuto ,al quinto minuto y algunos a los 10 minutos posteriores al nacimiento ,en base a cinco parámetros que son el esfuerzo espiratorio, la frecuencia cardiaca, el tono muscular, los reflejos y el color de piel.

### **Trauma obstétrico:**

- **Cefalohematoma** es una hemorragia traumática subperióstica que afecta más frecuentemente al parietal. Su incidencia se estima en un 2'5 % de los nacidos vivos. Es muy raro en los nacidos antes de las 36 semanas. Generalmente es unilateral (95%) y sus márgenes no rebasan los límites de las suturas. No suelen ser aparentes hasta algunas horas e incluso días después del parto. La piel de la zona no aparece afectada. Puede haber una fractura lineal subyacente (5-20%). Su evolución es hacia la resolución espontánea en 1-2 meses con calcificación residual ocasional. No deben realizarse punciones evacuadoras (riesgo de infección). En este estudio el diagnóstico confirmatorio lo da la ecografía.
- **Fractura de clavícula** es la que se fractura más frecuentemente en relación con el parto. Su incidencia es de alrededor del 3% de los recién nacidos, aunque en el 40% de los casos el diagnóstico se hará tras el alta del hospital. En ocasiones se percibe un chasquido cuando se produce la fractura. El neonato puede presentar “pseudo parálisis” del brazo correspondiente, con reflejo de Moro asimétrico y crepitación a la palpación. A veces el tacto es doloroso y permite apreciar la alteración de la forma de la clavícula. Las fracturas en “tallo verde” o incompletas pueden no afectar la motilidad y pasar desapercibidas. A los 7 días hay un callo hipertrófico que puede ser el primer signo de fractura en los casos sin síntomas iniciales. El pronóstico es muy bueno curándose completamente incluso las que presentan desviaciones importantes de

los fragmentos. No suelen requerir tratamiento, pero se recomienda cuidado al cambiar de ropa al niño para evitar el dolor (empezar por el brazo afectado). En ocasiones se recomienda cierta inmovilización fijando la manga al pijama y puede requerirse tratamiento para el dolor. En este estudio el diagnóstico definitivo se realizó a través de radiografía.

## **CAPITULO III**

### **3.1 Tipo y diseño del estudio**

El estudio será Observacional descriptivo de corte transversal, ya que se describirá las diferentes características perinatales de los recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2015.

### **3.2 Población y muestra**

-Recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2015 pertenecientes al Servicio de Neonatología I-2 del hospital.

- No habrá muestra, ya que se tomará toda la población de recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2015 que cumplan los criterios de inclusión.

- Variable utilizada será las características perinatales de los recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2015, siendo descrito en diferentes dimensiones como: Controles prenatales de la madre, género, edad gestacional, madurez, peso al nacer, talla al nacer, peso para la edad, tipo de parto, apgar a los 5 minutos, presencia de trauma obstétrico.

#### **3.2.1 Criterios de selección (inclusión / exclusión)**

##### **Criterios de Inclusión**

- Recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2015, cuyo registro de nacimiento y características perinatales se encuentren registrados en la base de datos basada en el libro de registro del Servicio de Neonatología I-2 del hospital.

### Criterios de Exclusión

- Recién nacidos que no hayan nacido en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2015, ya sean referidos de provincia o de algún centro de salud, posterior al nacimiento.
- Recién nacidos cuyas características perinatales deseadas no se encuentren registradas de manera adecuada en la base de datos a utilizar.

### 3.3 Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Características Perinatales de los recién nacidos	Diversos aspectos observados en la etapa prenatal y postnatal que pueden o no influir en la salud del recién nacido	Controles prenatales de la madre	Adecuado: 6 a más	Nominal
			Inadecuado: de 1 a 5	
			Sin CPN: 0	
		Género del Recién nacido	Masculino	Nominal
			Femenino	
		Edad Gestacional del Recién nacido	Prematuros extremos: <28 semanas	Nominal
			Muy prematuros: 28 a <32 semanas	
			Prematuros moderados: 32 a 33 semanas	
			Prematuro tardío: 34 a 36 semanas	
			Pre término: menor de 37 sem.	

			A término: 37-41 semanas		
			Post término: mayor a 41 sem.		
		Peso del Recién Nacido <2500g	RN extremo bajo peso nacer: <1000g		Nominal
			RN muy bajo peso al nacer: 1000g-1500g		
			RN bajo peso al nacer: 1500g- 2500g		
		Peso para la edad del Recién Nacido*	AEG		Nominal
			PEG		
			GEG		
		Tipo de parto del Recién Nacido	Vaginal		Nominal
			Cesárea		
		Apgar a los 5 minutos del nacimiento	Apgar 7 a mas		Nominal
			Apgar 4 a 6		
			Apgar 0 a 3		
		Presencia de Trauma obstétrico durante el nacimiento	si	Cefalohematoma	Nominal
				Fractura de Clavícula	
			No		

\* Curva de crecimiento utilizada en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Dos de Mayo ( Lubchenco ) Ver anexo 3

### 3.4 Instrumentos

Se utilizará la base de datos existente donde se consignan diferentes características perinatales, los cuales son datos obtenidos del libro de registro de nacimiento del Servicio de Neonatología I-2, el cual es llenado inmediatamente después de haberse producido un nacimiento en el Hospital.

Así mismo una ficha de recolección donde se elegirá la características deseadas para este estudio. ( ver anexo 4)

### 3.5 Plan de recolección

Se procederá a seleccionar las variables deseadas de la base de datos y colocadas en la ficha de recolección, utilizando las variables seleccionadas para motivos de este estudio.

### 3.6. Análisis estadístico de los datos

Para el análisis de los resultados se utilizará el software Excel 2010 para Windows, empleando cuadros y gráficos para representar los porcentajes y valores de las variables. Ya que siendo este un estudio descriptivo, solo se describirá las diferentes medidas ya mencionadas.

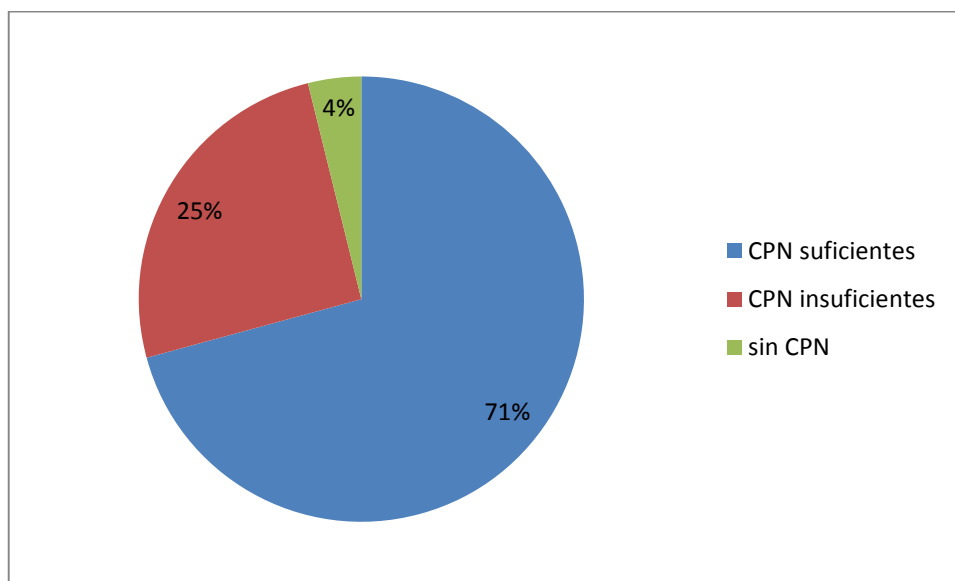
## CAPITULO IV

### 4.1. Resultados

Siguiendo los criterios de exclusión, no se encontraron los datos correspondientes al mes de diciembre del 2015, trabajando con los meses desde Enero hasta Noviembre, contando con una población total de 2662 recién nacidos en el hospital dos de Mayo durante los meses establecidos.

En cuanto a los controles prenatales se encontró que 1884 tuvieron CPN suficientes, 675 CPN insuficientes, 103 sin CPN, valorándose en porcentaje en el gráfico N°1.

**GRÁFICO N°1 Número controles prenatales de los recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2015.**



El género de recién nacidos con mayor número fue el de sexo masculino con 50.18% de la población total, los valores obtenidos se observan en la tabla N°1.



**TABLA N°1 Género de los recién nacidos en el hospital nacional dos de mayo en el año 2015.**

<b>Género</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Masculino</b>	1336	50.18
<b>Femenino</b>	1326	49.82
<b>Total</b>	2662	100

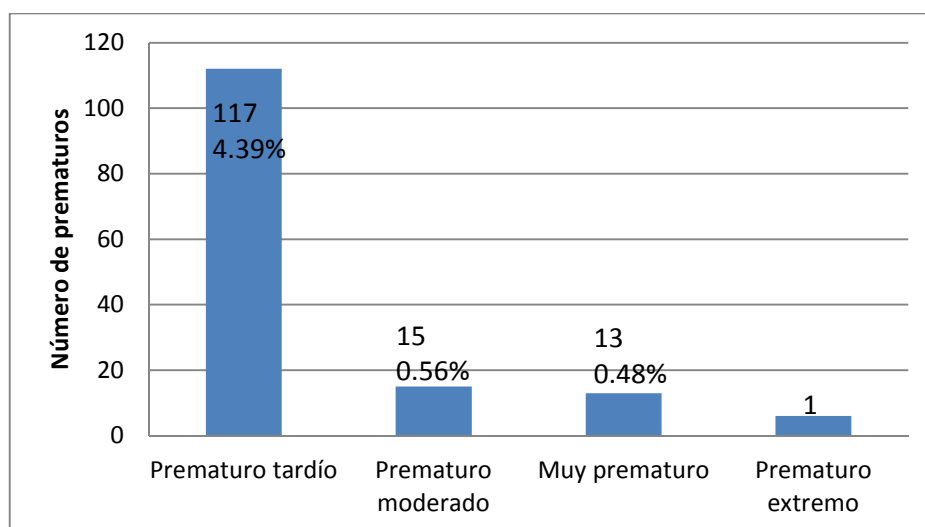
La edad gestacional de los recién nacidos de mayor prevalencia fueron los a término, siendo 2515 del total, así mismo los demás valores los podemos apreciar en la tabla N°2.

**TABLA N°2 Edad gestacional de los recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2015.**

<b>Edad Gestacional</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Pos término</b>	1	0.04
<b>Término</b>	2515	94.47
<b>Pre término</b>	146	5.49
<b>TOTAL</b>	2662	100

Dentro los tipos de recién nacidos prematuros, se encontró que los prematuros tardíos fueron los más frecuentes con 117 prematuros y los de menos frecuencia fueron los prematuros extremos, encontrándose solo 1, podemos apreciar los diferentes tipos en el gráfico N°2.

**GRAFICO N°2. Tipos de prematuros de los recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2015**



El total de recién nacidos con peso < 2500g fue 167 habiendo desde los de extremo bajo peso al nacer, los cuales fueron los menores valores con el 6.58%, así mismo en relación a la población total los recién nacidos de muy bajo peso al nacer son el 0.78%, el resto de valores se aprecian en la tabla N°3.

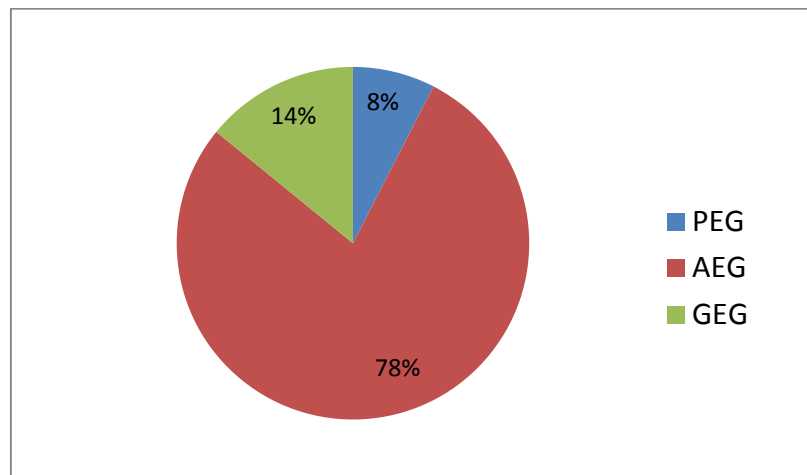
**TABLA N°3 Peso de los recién nacidos < 2500g en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2015.**

Peso del recién nacido	n	%
RN extremo bajo peso al nacer	11	6.58 *(0.41)
RN muy bajo peso al nacer	21	12.57 *(0.78)
RN bajo peso al nacer	135	80.85 *(5.07)
<b>Total</b>	<b>167</b>	<b>100 *(6.26)</b>

\*Porcentaje según la población total

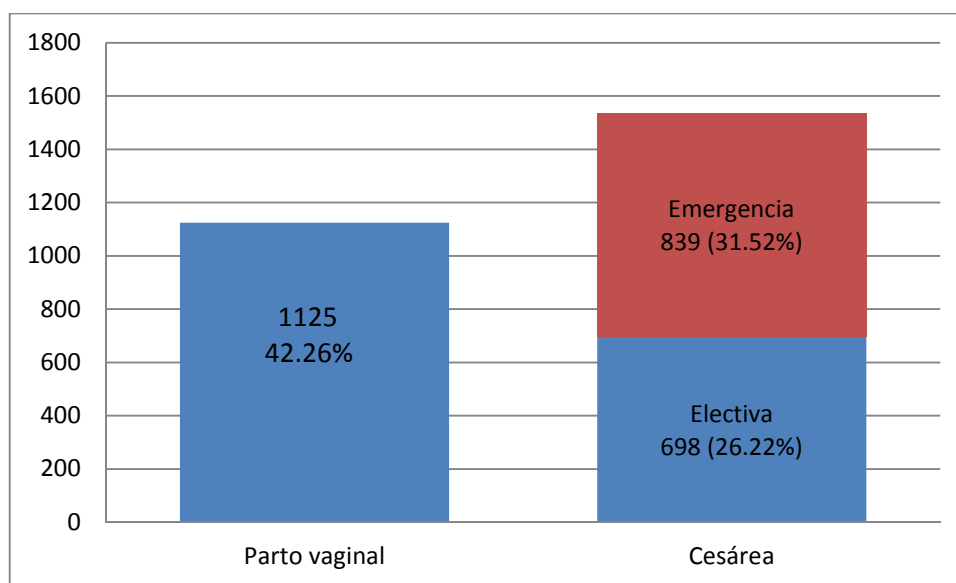
Según el peso para la edad gestacional, se encontró que 2085 recién nacidos tenían un peso adecuado para la edad gestacional, 201 recién nacidos son pequeños para la edad gestacional y 376 son grandes para edad gestacional, en el gráfico N°3 se observan los datos en porcentajes.

**GRAFICO N°3. Peso para la edad de los recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2015.**



El tipo de parto de los recién nacidos que tuvo una mayor prevalencia fue la cesárea con 57.74% de la población total, correspondiendo el 31.52% a cesárea de emergencia, podemos observar los valores en el gráfico N°4.

**GRAFICO N°4. Tipo de parto de los recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2015.**



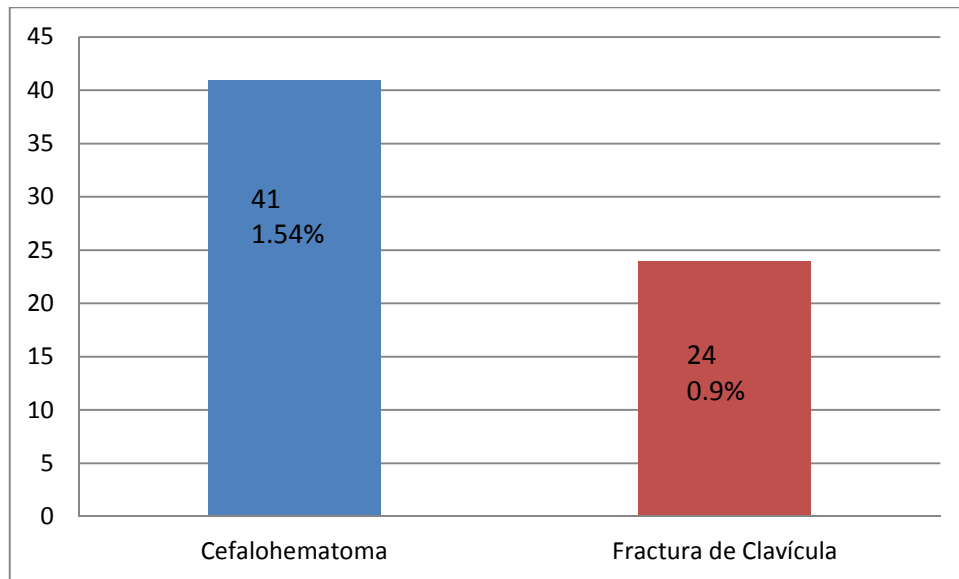
El Apgar a los 5 minutos que obtuvo mayor prevalencia fue de 7 a más con 96.76% y el menor porcentaje fue para los neonatos con apgar a los 5 minutos de 0-3 con 0.91%, los demás datos los vemos en la tabla N°4.

**TABLA N°4 Apgar a los 5 minutos de los recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2015.**

Apgar a los 5 minutos	n	%
0-3	24	0.91
4-6	62	2.33
7 a más	2576	96.76
Total	2662	100

Los recién nacidos que presentaron los tipos de trauma obstétrico estudiados, fueron 65, de los cuales el cefalohematoma fue el tipo de trauma más frecuente con 41 recién nacidos, el resto de datos obtenidos los vemos en el gráfico N°5.

**GRAFICO N°5. Tipo de trauma obstétrico de los recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2015.**



## 4.2 Discusión

En el estudio de IDROGO TUESTA 2014, el cual estudio el control prenatal y su relación con la morbilidad perinatal en el hospital regional de Loreto durante el periodo de enero a diciembre del 2013, se encontró que la mayoría de los partos fueron vaginales con 57.1%, seguido de cesárea de emergencia 32.3% y cesárea electiva 10.7%; en cuanto a la prevalencia de género se observó que el masculino fue el más prevalente con 50.5% y femenino 49.5% (18). Los valores en este estudio son diferentes, ya que el tipo de parto más frecuente fue la cesárea 57.74% dentro de la cual, la cesárea de emergencia tuvo 31.52%; podemos apreciar el mayor porcentaje para la cesárea, podría deberse a el lugar donde se ha realizado ambos estudios, siendo el parto vaginal más frecuente en la selva, mientras que en la costa la cesárea es más prevalente.

Según las OMS 2015 los profesionales de la salud de todo el mundo han considerado que la tasa ideal de cesárea debe oscilar entre el 10% y el 15%. A nivel de población, las tasas de cesárea superiores al 10% no están asociadas con una reducción en las tasas de mortalidad materna y neonatal.

La OMS propone utilizar el sistema de clasificación de Robson como estándar global para evaluar y comparar la tasas de cesárea, y hacer un seguimiento al respecto en los establecimientos sanitarios a lo largo del tiempo y entre ellos (19)

Para el Perú, la cesárea viene incrementando de 16.9% en el año 2007 a 26.5% en el 2013, siendo mayor en áreas urbanas del país, representando el 33.5% a diferencia de lo acontecido en las áreas rurales que sólo significa el 11.5%. Por ámbito geográfico, el parto vía cesárea es mayor en la Costa con 36.2%, seguido de la sierra con 16.6% y la Selva con 14.4%. (20)

En cuanto a la prevalencia según género, los valores hallados son similares a los de este estudio donde también el género masculino tuvo un 50.18%, de esta manera no se observan mayores diferencias en ambos estudios.

La edad gestacional de los recién nacidos en el estudio de Gutierrez Bautista-2015 donde evaluaron los hallazgos durante la atención inmediata en neonatos de madres adolescentes y no adolescentes en el Hospital San Bartolomé durante el año 2014, para el grupo de neonatos de madres no adolescentes fue a término de 80%, pretérmino 18%, postérmino 2%, siendo los valores similares a los encontrados en este estudio donde el 94.4% son a término, aunque la población total es diferente en cantidad, podemos apreciar que en ambos estudios hay 1 neonato postérmino y los prematuros ocupan el segundo lugar, a pesar que no se especifica los tipos de prematuros hallados (21).

En el estudio Gamarra-2013, donde estudio las complicaciones perinatales en recién nacidos de madres adolescentes en el Hospital nacional Hipólito Unanue en el periodo 2011-2012, de su población total de 392 neonatos, obtuvieron que los neonatos a término fueron 90.6%, pretérmino extremo 1.5%( siendo 6 neonatos) y pretérmino (entre 28 – 36 sem.) 7.7%, postérmino 0.3 % siendo 1 de la población total (22). En este estudio se encontró solo 1 neonato prematuro extremo, siendo menor a lo encontrado en el estudio anterior a pesar del tamaño de la población que fue mayor en el presente, eso podría explicarse ya que la población del estudio mencionado fue de madres adolescentes razón por la cual hubo mayor prevalencia en porcentaje de pretérmino extremo, en el presente estudio la población total fue de todas las madres durante un año aunque no especifica los diferentes grupos etáreos, se asume que incluye a madres adolescentes al ser una mayor población se esperaría mayor incidencia de pretérminos extremos, sin embargo los hallazgos son opuestos a los encontrados.

Según la OMS 2015, en los 184 países estudiados, la tasa de nacimientos prematuros oscila entre el 5% y el 18% de los recién nacidos. En contextos de ingresos bajos, la mitad de los bebés nacidos a las 32 semanas mueren por no haber recibido cuidados sencillos, eficaces y poco onerosos. Más de tres cuartas partes de los bebés prematuros pueden salvarse con una atención

sencilla y costoeficaz, consistente, por ejemplo, en ofrecer una serie de servicios sanitarios esenciales durante el parto y el periodo postnatal. (23)

Los hallazgos de Fernandez et al 2014, en su estudio donde se evalúa la Supervivencia y morbilidad en recién nacidos de muy bajo peso al nacer en una Red Neonatal sudamericana durante 2001-2011, describen que los nacimientos de muy bajo peso al nacer ocupan entre 1- 1.5% del total de todos los nacimientos(24). En el presente estudio la incidencia de los recién nacidos con muy bajo peso al nacer fue de 0.78%, ambos estudios tienen características diferentes tanto como el número de la población total y el lugar donde se realizó, ya que el estudio citado estuvo compuesto de varios países sudamericanos, todos con diferentes políticas de salud, por lo mencionado los resultados no podrían ser muy comparables.

En el estudio realizado por Ticona en el 2005, donde evaluó la prevalencia de Macrosomía fetal en el Perú, factores de riesgo y resultados perinatales, cuyos resultados de la prevalencia de macrosómicos fueron 12.65% (25), en otro estudio Razzo- 2010. Evaluó la incidencia y factores de riesgo de macrosomía fetal en el hospital San José del Callao: Enero – Diciembre 2006, tuvo como hallazgos que el 5.6% de los recién nacidos en el 2006 fueron macrosómicos (26). Ambos datos distan de los datos encontrados en este estudio ya que se halló que el 14% de los neonatos fueron grandes para la edad gestacional, diferencias pueden deberse en el primer caso por el tamaño de la población y la heterogeneidad de la muestra al realizarse en diferentes hospitales del país, mientras que en el segundo caso las condiciones son más similares por abarcar poblaciones de un solo hospital de Lima y en un mismo periodo de tiempo.

Los parámetros utilizados para el trauma obstétrico durante el parto según Murguía-2013 que evaluaron los factores de riesgo de trauma obstétrico en el año 2013 en México, fueron más amplios ya que evaluaron patologías como: Caput succedaneum , Cefalohematoma , Hemorragia subconjuntival , fractura de cráneo , fractura de clavícula , parálisis del plexo braquial, equimosis,



erosión ,heridas cortantes de los cuales el cefalohematoma tiene 3.5%, fractura de clavícula 5.9%, parálisis del plexo braquial 4.7%. (27). Si comparamos entre solo las tres patologías podemos observar que en este estudio la mayor prevalencia de los tres fue para el cefalohematoma, mientras que para el estudio Murguía-2013, la fractura de clavícula ocupa la mayor prevalencia entre los tres, en ambos casos estos traumas son de origen físicos originados muchas veces al contar con comorbilidades como desproporción cefalo pélvica, macrosomía, etc. (28)

En el año 2004, Amaya et al – El Salvador, estudio los factores prenatales e intraparto relacionados con puntaje de Apgar bajo en Hospital Nacional Zacamil, en el cual se tuvo una población total de 3027 neonatos durante el año 2004, de los cuales 5 (0.17%) tuvieron apgar 0-3, 39 (1.28%) tuvieron apgar 4 a 6, mientras que el resto no tuvo mayores complicaciones (29). Los valores obtenidos en este estudio, los neonatos con apgar 0-3 fueron 24 (0.91%); con apgar 4 a 6, 62(2.3%); aun cuando la población total fue de 2662 recién nacidos, se puede apreciar como a pesar de tener parecidas condiciones de estudio como el tiempo de recolección y ser en un solo hospital, los datos correspondientes a los neonatos con apgar 0-3 es casi 5 veces el valor del obtenido en el estudio de Amaya et al.

Las morbilidad y mortalidad en recién nacidos con depresión fue estudiada por Rodríguez -2014 en el Hospital Ginecobstétrico "Eusebio Hernández Pérez" desde enero 2004 a diciembre 2012. En el estudio encontraron que de una población 36 505, el 0.3% tuvo apgar 4 a 6 y el 0.27% apgar 0-3, predominando los neonatos de bajo peso al nacer y como causa de muerte la asfixia e infecciones (30). Los datos obtenidos en este estudio se asemejan, ya que en ambos los neonatos con apgar 4 a 6 ocupan el segundo lugar en incidencia, aunque en el estudio mencionado no habría diferencia significativa. En cuanto a las causas de muerte y mortalidad no fue descrita en el presente estudio, no pudiendo haber comparación desde ese punto de vista.

Fernández Rodríguez et al. En el 2015, estudio que el índice de Apgar  $\leq 3$  a los cinco minutos sigue asociándose a una mayor mortalidad neonatal y del lactante, en un estudio de cohorte retrospectiva donde se estableció la potente relación entre el apgar bajo y el riesgo de mortalidad infantil por causas específicas, obtuvieron que un apgar 5 (0-3) tuvo un RR ajustado de mortalidad precoz de 359.4 (intervalo de confianza [IC95]: 277.3 a 465.9), de mortalidad neonatal tardía de 30.5 (IC 95: 18.0 a 51.6), de Mortalidad infantil de 50.2 (IC 95: 42.8 a 59.0); Así también describen que la asociación más potente se dio con la anoxia, seguida de las infecciones. (31)

## CAPITULO V

### 5.1 Conclusiones

Se concluye que las características perinatales de los recién nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2015 fueron:

- El 75% de las madres tuvieron controles prenatales adecuados, seguido de un 25% que tuvieron controles prenatales insuficientes.
- El género de neonatos con mayor prevalencia fue el masculino.
- Según la edad gestacional los recién nacidos a término fueron los más prevalentes con un 94%, seguido por lo pretérminos los cuales tuvieron 5,4%, dentro de este grupo los pretérminos tardíos fueron los más prevalentes, seguido de los prematuros moderados, hasta encontrar 1 prematuro extremo.
- Los neonatos con adecuado peso para la edad gestacional fueron los más prevalentes, seguidos de los grandes para la edad gestacional y luego fue disminuyendo progresivamente la prevalencia en relación directa con el menor peso de nacimiento.
- El tipo de parto más frecuente fue la cesárea con 57.74%, siendo la cesárea de emergencia más frecuente que la electiva.
- Según el apgar a los 5 minutos, el rango más prevalente fue el de 7 a más.
- Dentro de los tipos de trauma obstétrico consignados el de mayor prevalencia fue el cefalohematoma, seguido de la fractura de clavícula.

## **5.2. Recomendaciones**

-Debido al alto número de cesáreas, se recomienda una evaluación de los motivos de las cesáreas a nivel institucional, de tal manera que se pueda regular y justificar el número de cesáreas realizadas.

-Realizar estudios, con datos propios, donde se evalúen las características y factores que predisponen a mayor mortalidad neonatal, a fin de poder realizar algún cambio para disminuir la mortalidad neonatal.

-Realizar asociaciones entre las diversas características prenatales, a fin de poder realizar una atención con enfoque de riesgo más apropiada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Estado de la población peruana 2014. Instituto Nacional de Estadística e informática. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1157/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1157/libro.pdf)
2. Avila j, tavera m, carrasco m. Características epidemiológicas de la mortalidad neonatal en el Perú, 2011-2012. Rev peru med exp salud pública. 2015;32(3):423-30.
3. Juan carlos barrera-de león, martha alicia higareda-almaraz, tanya lizbeth barajas-serrano, mónica villalvazo-alfaro y cesáreo gonzález-bernal. Comparación del perfil clínico perinatal de recién nacidos de madres adolescentes y no adolescentes. Gaceta médica de México. 2014;150 suppl 1:67-72.
4. M. Biosca pàmies et al. Aspectos perinatales, crecimiento y tipo de lactancia de los Nacidos pequeños para su edad gestacional. An pediatri (barc). 2013;78(1):14---20.
5. M. Chiavarini, I. Minelli, maternal and perinatal health in umbria region in 2012. Annali di igiene. Volume 27 - anno 2015 - numero 3.
6. Organización mundial de la salud. Estadísticas sanitarias mundiales 2013.
- 7 V. Fernández iglesia, d. Mata zubillaga, i. Ledesma benítez, e. Garrido garcía.. Afectación pulmonar en recién nacidos prematuros: asistencia Respiratoria, características perinatales y comorbilidad. Bol pediatri 2012; 52: 146-151.

8. Biosca M, Rodriguez G, Pentura P, Samper MP, Labayen I, Collado P, et al. Central adiposity in children born small and large for gestational age. *Nutr Hosp.* 2011;26:271---6.
9. Ismael rolando gonzáles tipiana, aracely guadalupe rubianes huamán. prevalencia y principales patologías asociadas en neonatos con retardo de crecimiento intrauterino del hospital regional de ica, peru. *Rev. Enferm. Vanguard.* 2014; 2(2): 168- 172.
10. Orlando rafael molina hernández; consuelo leonor monteagudo ruiz. Caracterización perinatal del recién nacido Macrosómico. *Revista cubana de obstetricia y ginecología.*2010; 36(3)313-321.
11. Flores y col; “Morbilidad neonatal en un grupo de recién nacidos a termino con Apgar bajo recuperado”. *Revista Mexicana de Pediatría* 2012;14(3):113-116.
12. Panduro y col “Embarazo en adolescentes y sus repercusiones perinatales”*Revista Mexicana de Obstetricia* 2012;80(11):694-704.
13. Díez López I, de Arriba Muñoz A, Bosch Muñoz J, Cabanas Rodríguez P, Gallego Gómez E, Martínez-Aedo Ollero MJ, et al. Pautas para el seguimiento clínico del niño pequeño para la edad gestacional. *An Pediatr (Barc).* 2012;76:104.e1---7.
- 14.Bojani y col “Resultados obstétricos y perinatales en adolescentes ”*Revista Argentina de obstetricia* 2010;55(2):114-121
15. Bezerra AJ, Rodrigues CR, Fernandes DL, Américo PR. Perinatal characteristics among early (10–14 years old) and late (15–19 years old) pregnant adolescents. *BMC Res Notes.* 2012;5:531.

16. Recomendaciones para el manejo del embarazo y el recién nacido en los límites de la viabilidad. Dirección Nacional de Maternidad e Infancia. Argentina 2014.

17. Velásquez hurtado et al. Mortalidad neonatal, análisis de registros de vigilancia e historias clínicas del año 2011 neonatales en huánuco y ucayali, Perú. Rev. Perú. Med. Exp. Salud publica vol.31 no.2 lima abr. 2014.

18. Idrogo Tuesta Siria Augusta. Control prenatal y su relacion con la morbimortalidad perinatal en el hospital regional de loreto durante el periodo de enero a diciembre del 2013. (Tesis) Universidad nacional de la amazonia peruana facultad de medicina humana "Rafael Donayre Rojas". Iquitos – Perú.2014

19. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea .Organización Mundial de la Salud 2015. Departamento de Salud Reproductiva e Investigación Organización Mundial de la Salud. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161444/1/WHO\\_RHR\\_15.02\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161444/1/WHO_RHR_15.02_spa.pdf?ua=1)

20. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2013. Ministerio de Salud Perú.

21. Gutierrez Bautista. Hallazgos durante la atención inmediata en neonatos de madres adolescentes y no adolescentes en el Hospital San Bartolomé-2014 (Tesis) UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS. Lima – Perú 2015.

22. Gamarra Valdivieso. Complicaciones perinatales en recién nacidos de madres adolescentes en el Hospital nacional Hipólito Unanue en el periodo 2011-2012. (Tesis). Universidad Ricardo Palma. Lima – Perú .2013

23. Nacimientos prematuros. Nota descriptiva N°363. Organización Mundial de la Salud. Noviembre 2015. Disponible en:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>
24. Fernández et al. Supervivencia y morbilidad en recién nacidos de muy bajo peso al nacer en una Red Neonatal sudamericana. Arch Argent Pediatr 2014;112(5):405-412.
25. Ticona Rendón. Macrosomía fetal en el Perú prevalencia, factores de riesgo y resultados perinatales - 2005. Disponible en:  
[www.unjbg.edu.pe/coin2/pdf/01011001306.pdf](http://www.unjbg.edu.pe/coin2/pdf/01011001306.pdf)
26. Razzo Sandoval. Incidencia y Factores de Riesgo de macrosomía fetal en el hospital San Jose del Callao: Enero – Diciembre 2006. (Tesis).Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú 2010.
27. Murguía-González, Hernández-Herrera, Nava-Bermea. Factores de riesgo de trauma obstétrico. Ginecol Obstet Mex 2013;81:297-303.
28. Rodríguez-Alarcón Gómez et al. La patología neonatal asociada al proceso del parto. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la Asociación Española Pediatría: Neonatología 2008. Disponible en:  
[https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/14\\_1.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/14_1.pdf)
29. Amaya Claros, Arévalo, López. Factores Prenatales e intraparto relacionados con puntaje de Apgar bajo en Hospital Nacional Zacamil. Revisión de casos del año 2004. REA Ciencia. Disponible en:  
<http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/211/1/FACTORES%20PRENATALES%20E%20INTRAPARTO%20RELACIONADOS%20CON%20PUNTAJE%20DE%20%20APGAR%20BAJO.pdf>









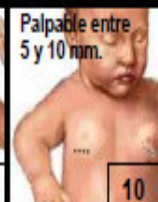


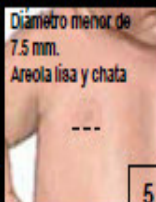
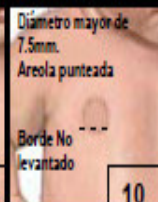
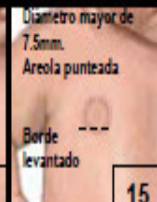
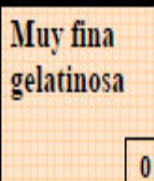

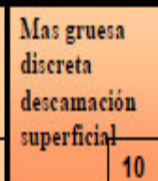
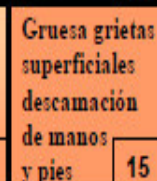
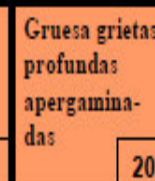


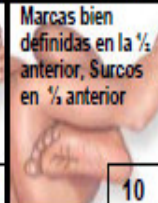


30. Rodríguez Carballo et al. Morbilidad y mortalidad en recién nacidos con depresión. Revista Cubana de Ginecología y Obstetricia 2014;40(4):358-367

31. Fernández Rodríguez M, Modesto i Alapont V. El índice de Apgar  $\leq 3$  a los cinco minutos sigue asociándose a una mayor mortalidad neonatal y del lactante. Evid Pediatr. 2015; 11:58.

## ANEXOS

### Anexo N°1

#### METODO DE CAPURRO PARA DETERMINAR LA EDAD GESTACIONAL EN EL RECIEN NACIDO.

<b>Forma de la OREJA (Pabellón)</b>	 Aplanada, sin incurvación 0	 Borde superior parcialmente incurvado 8	 Todo el borde superior incurvado 16	 Pabellón totalmente incurvado 24	_____	
<b>Tamaño de GLÁNDULA MAMARIA</b>	 No Palpable 0	 Palpable menor de 5 mm. 5	 Palpable entre 5 y 10 mm. 10	 Palpable mayor de 10 mm. 15	_____	
<b>Formación del PEZON</b>	 Apenas visible sin areola 0	 Diámetro menor de 7.5 mm. Areola lisa y chata 5	 Diámetro mayor de 7.5 mm. Areola punteada 10	 Diámetro mayor de 7.5 mm. Areola punteada 15	_____	
<b>TEXTURA de la PIEL</b>	 Muy fina gelatinosa 0	 Fina lisa 5	 Mas gruesa discreta descamación superficial 10	 Gruesa grietas superficiales descamación de manos y pies 15	 Gruesa grietas profundas apergaminadas 20	_____
<b>PLIEGUES PLANTARES</b>	 Sin pliegues 0	 Marcas mal definidas en la mitad anterior 5	 Marcas bien definidas en la 1/2 anterior, Surcos en 1/2 anterior 10	 Surcos en la mitad anterior 15	 Surcos en mas de la mitad anterior 20	_____

























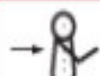










Postmaduro: 42 sem o mas  
 A término: 37 a 41 sem  
 Prematuro leve: 35 a 36 sem  
 Prematuro moderado 32 a 34 sem  
 Prematuro extremo < de 32 sem

Puntaje Parcial = \_\_\_\_\_

Se suma 204 + Puntaje Parcial y se divide entre 7

## Anexo N°2

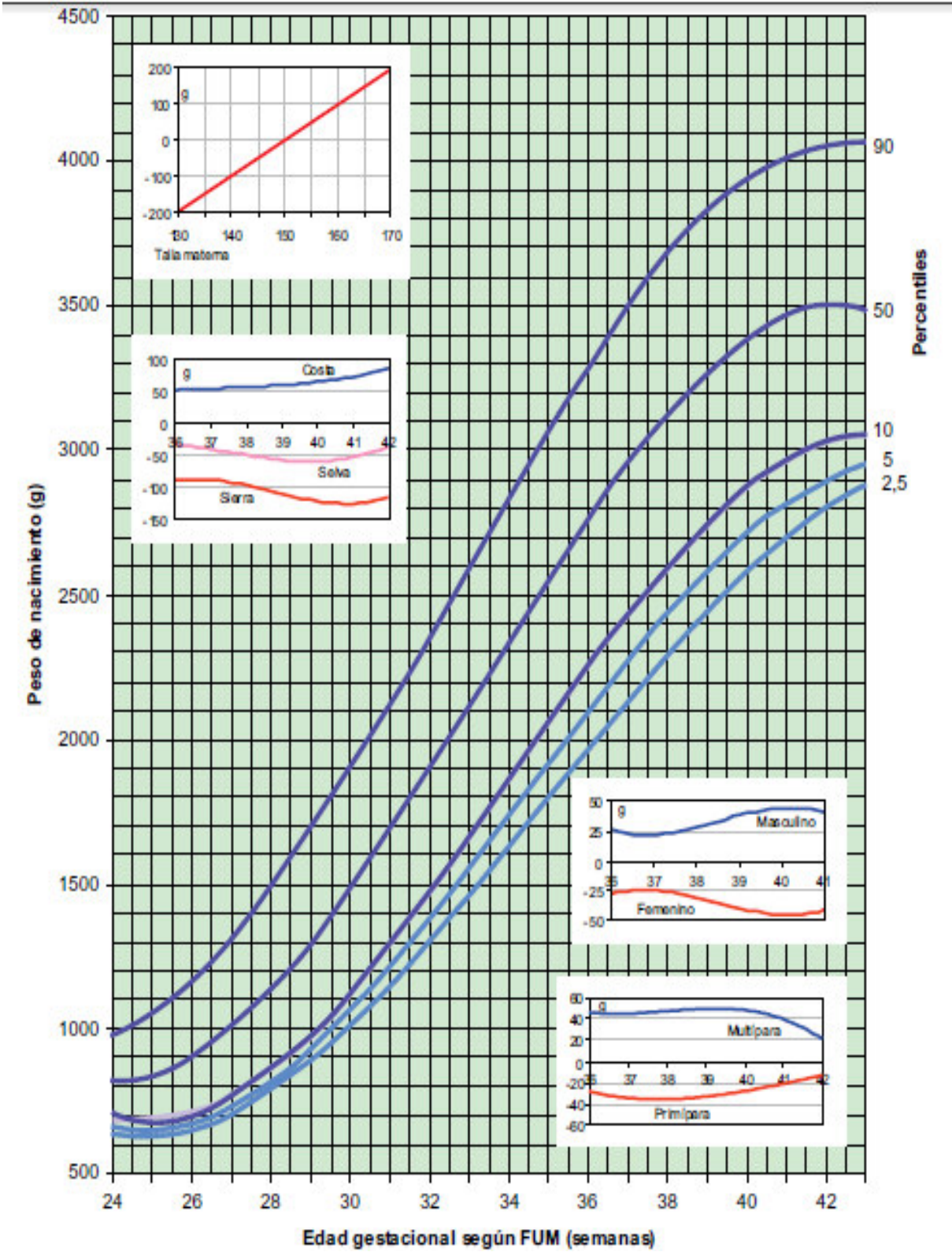
### Neuromuscular Maturity

Score	-1	0	1	2	3	4	5
Posture							
Square window (wrist)	 > 90°	 90°	 60°	 45°	 30°	 0°	
Arm recoil		 180°	 140-180°	 110-140°	 90-110°	 < 90°	
Popliteal angle	 180°	 160°	 140°	 120°	 100°	 90°	 < 90°
Scarf sign							
Heel to ear							

### Physical Maturity

Skin	Sticky, friable, transparent	Gelatinous, red, translucent	Smooth, pink; visible veins	Superficial peeling and/or rash; few veins	Cracking, pale areas; rare veins	Parchment, deep cracking; no vessels	Leathery, cracked, wrinkled	
Lanugo	None	Sparse	Abundant	Thinning	Bald areas	Mostly bald	Maturity Rating	
Plantar surface	Heel-toe 40–50 mm: –1 < 40 mm: –2	> 50 mm, no crease	Faint red marks	Anterior transverse crease only	Creases anterior 2/3	Creases over entire sole	Score	Weeks
							–10	20
Breast	Imperceptible	Barely perceptible	Flat areola, no bud	Stippled areola, 1–2 mm bud	Raised areola, 3–4 mm bud	Full areola, 5–10 mm bud	–5	22
							0	24
							5	26
							10	28
Eye/Ear	Lids fused loosely: –1 tightly: –2	Lids open; pinna flat; stays folded	Slightly curved pinna; soft; slow recoil	Well curved pinna; soft but ready recoil	Formed and firm, instant recoil	Thick cartilage, ear stiff	15	30
							20	32
							25	34
Genitals (male)	Scrotum flat, smooth	Scrotum empty, faint rugae	Testes in upper canal, rare rugae	Testes descending, few rugae	Testes down, good rugae	Testes pendulous, deep rugae	30	36
							35	38
Genitals (female)	Clitoris prominent, labia flat	Clitoris prominent, small labia minora	Clitoris prominent, enlarging minora	Majora and minora equally prominent	Majora large, minora small	Majora cover clitoris and minora	40	40
							45	42
							50	44

Anexo N°3





## Anexo N°4

FICHA DE RECOLECCION - NEONATOS HN2DM 2015													
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
<b>GENERO</b>													
MASCULINO													
FEMENINO													
<b>CONTROLES PRENATALES</b>													
CPNH2M													
CPN en OTROS CENTROS													
HN2M y Otros centros													
Controlados sin lugar def.													
Controles insuficientes													
SIN CONTROL PRE NATAL													
<b>EDAD GESTACIONAL</b>													
≤ 28 semanas													
29 - 31 semanas													
32 - 33 semanas													
34 - 36 semanas													
37 - 41 semanas													
> 41 semanas													
SIN DATOS													
<b>PESO CON RELACION EDAD GESTACIONAL</b>													
ADECUADO EDAD GEST													
PEQUEÑO EDAD GEST													
GRANDE EDAD GEST													
SIN DATOS													

<b>PESO &lt; 2500g</b>
500 - 749 gr.
750 - 999 gr.
1000 - 1249 gr.
1250 - 1499 gr.
1500 - 1999 gr.
2000 - 2499 gr.
2500 - 2999 gr.
<b>TIPO DE PARTO</b>
PARTO VAGINAL
CESAREA ELECTIVA
CESAREA EMERGENCIA
<b>APGAR A LOS 5 MINUTOS</b>
0-3
4-6
7 a mas